筆を擱くに當り，採集に研究に多大の御好意と御援助を賜はりたる天草臨海實驗所長大島廣博士に厚く感謝の意を表する。馬場菊太郎博士には同所滞在中終始御厚情を忝うし且採集にも東道の勞をとられた。茲に銘記して謝意を表す。又種々有益な御示教を賜つた江崎悌三博士，池田隼人博士に厚く御禮申上げる。

日本産全蠍目及脚鬚目知見補遺*

高　島　春　雄

（東京文理科大學動物學教室）

§ 南　洋　の　蠍

學友關口晃一氏が東京高等師範學校南洋研究團の一員として1940年12月15日山城丸で横濱を出帆されるので内南洋産の蠍の採集を，出來ればカニムシモドキも採つて來て下さる様にお願ひして置いた。今年1月20日氏は恙無く且つ多數の多足類及び蛛形類標品を携へて歸京された。其等の標品中全蠍目及び脚鬚目關係の4瓶を予に提供された。御依賴しては置いたものゝカニムシモドキ採取に成功することは餘り期待出來なかつた丈に，それを3頭も採取し且つ予には新しい知見を得させて下さつたことを深く感謝致さねばならない。4瓶の内容はヤヘヤマサソリ10頭，カニムシモドキ3頭である。

ヤヘヤマサソリ *Liocheles australasiae* (Fabricius, 1775)

25. XII. 1940 コロール島アルミス村にて朽木の樹皮下より幼1頭，1941年元日パラオ本島清水村より朝日村に至る間樹皮下より成雌1頭，6. I. 1941 アルミス村にて石下で成幼共8頭を獲られた。元日に獲た成雌は背甲長 7.5（單位粍），背甲幅 7.5，腹部長 40，腹部幅 9，大腮長 4.5，觸鬚長 26，第1步脚長 13，

---

* 本稿内容の一部は10月中旬仙臺市に於ける日本動物學會第17回大會席上江崎悌三・高島春雄により「本邦産脚鬚目知見」の題下に講演せられる。

第2歩脚長14, 第3歩脚長16, 第4歩脚長17.5, 櫛狀器の齒數右側8本左側8本で體長（尾狀の後腹部の長さを含む）47.5粍になり予の檢したヤヘヤマサソリ中最大の個體であつた。尤も江崎悌三博士（1941)の52粍といふのには及ばない。

他に予が檢し得た內南洋產蠍(之等の內成體は悉く♀)は次表の如くである。此の機會に標品を寄贈若しくは貸與せられたる松下傳吾, 高橋敬三, 羽根田彌太, 高桑良興諸氏に謝意を表明する。

(種名)	(產地)	(採集年月日)	(採集者)	(櫛狀器齒數)	(標品所藏者)
マダラサソリ	ヤツプ島	1937	羽根田彌太	右18本左17本	羽根田
〃	パラオ群島中ウルクターブル(岩山)なる無人島	28. II. 1941	高橋　敬三	左右共18本	高　島
ヤヘヤマサソリ	パラオ	VI. 1937	羽根田彌太	左右共7本	〃
〃	〃	〃	〃	——	〃
〃	〃	〃	〃	——	〃
〃	ヤルート島	——	板谷　黄平	左右共6本	〃
〃	〃	——	〃	〃	〃
〃	〃	——	〃	右折損左6本	〃
〃	〃	——	〃	左右共6本	〃
〃	〃	——	〃	〃	〃
〃	〃	——	〃	〃	〃
〃	テニヤン島	1. VIII. 1940	松下　傳吾	左右共6本	〃
〃	〃	3. VIII. 1940	〃	右6本左7本	〃
〃	〃	4. VIII. 1940	〃	右5本左6本	〃
〃	〃	18. VII. 1940	〃	左右共6本	〃
〃	ロタ島	8. VIII. 1940	〃	右5本左6本	〃
〃	〃	〃	〃	——	〃
〃	〃	〃	〃	——	〃
〃	サイパン島	16. VII. 1940	〃	左右共6本	〃

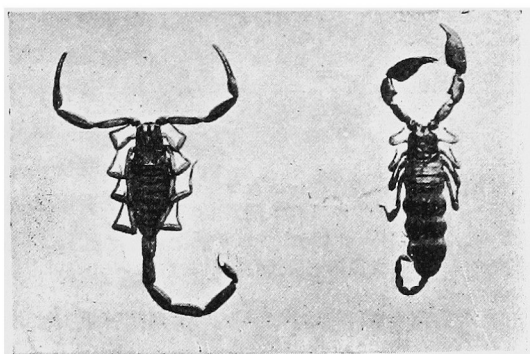
§ カニムシモドキ知見補遺

カニムシモドキ *Charon grayi* (Gervais, 1844)

本種に關し日本文として最も詳しい記述は予の「日本產全蠍目及脚鬚目」中

のカニムシモドキの條である。一應それを參照して頂くと便利である。今回關口氏は3頭を齎したので内南洋產カニムシモドキにして學界に知られたものは次表の如く10例を算へ得ることゝなつた。何れもパラオ群島での採品たるに氣附く。

	性 別	採集年月日	採集地	採集者	標品所藏者	報告者
1	♂		ペリリュー島	長 連政（提 供）	江崎 悌三	江崎(1936)
2	♀		〃	〃	〃	〃
3	幼	6. III. 1936	〃（樹幹にて）	江崎 悌三	〃	〃
4	幼	10. II. 1938	パラオ本島（樹皮下にて）	〃	〃	高島(1941)
5		I. 1929	パラオ群島	祝亥子之助	岸田 久吉	〃
6		IX. 1940	コロール島	岡部 正義	〃	〃
7	幼	IX. 1940	〃	〃	高島 春雄	〃
8	♂（後條參照）	5. I. 1941	〃	關口 晃一	〃	〃
9	♀（後條參照）	〃	〃	〃	〃	〃
10	幼	〃	〃	〃	〃	〃

關口氏は1月5日コロールの屬島アラカベサン島の朽木の株にてザトウムシらしきを見つけ欣喜して3頭を捕獲した所それにはあらで本種たるに氣附かれたといふ。而して氏は今回の旅行中丹念の注意にも拘らず遂に蠍蟲にはたゞの1回も對面し得なかつたといふ。1頭は♂と考ふべき個體で背甲長2粍，背甲幅3，腹部長 4，步脚長は概算第1が19，第2が 8，第3が 9，第4が 8.5 である。次の1頭は雌で（腹部腹面に卵嚢を保持して居たから。而して此の個體と前者とを比較して前者を雄と判斷したのである）背甲長 3粍，背甲幅3.5，腹部長 4，步

第1圖 内南洋產蠍の2種
左がマダラサソリ，右がヤヘヤマサソリ，此處に示したのは共にパラオ產〔佐藤博士御寄贈寫眞〕

脚長は概算第1が20, 第2が9, 第3が10.5, 第4が9.5である。もう1頭は體長3.2粍程の幼體である。

予は江崎博士が本種南洋に產すと報ぜられた記事(1936)を覽て甫めて此の奇怪な姿の蛛形類に注意するに至つたのであるが, 該記事中に測定値及び寫眞を示されてあるので本種の成體は少くとも此の大きさに達せねばならぬものと信じて居た。今日まで予は本種の標品としては上表中の第1, 第2, 第7例, 臺灣紅頭嶼產の1頭, ジャヴァ島產の2頭を檢したに過ぎぬが, 上述の先入主に強く支配されて體長(背甲長と腹部長との合長)10粍位のものなら未だ幼體であると看做して居た。然るに意外にも今回の上記♀は體長7粍でありながら既に卵囊を保持して居る。してみると此の程度でも成體である。卵は僅かに7個で一重に並んで居る。上方の2個は大きく楕圓形で長徑2粍短徑1.5粍位, 他の5個はそれより小さく先づ圓形, 前方に大なる2個が並び次に3個, 次に2個が並び, 中の3個の中央の1卵は結局他の6卵に圍繞された様な位置になる。薄膜に全體被はれて雌の腹部腹面一杯に擴がつて居る。卵囊の直徑4粍。

第2圖 内南洋產カニムシモドキ(約2倍)
10. II. 1938 パラオ本島にて江崎博士採集のもの〔江崎博士御寄贈寫眞〕

上表第2例は江崎博士の測定値を拜借すると體長23粍, 卵囊の直徑10粍, 1卵の直徑2.5粍である。今は乾燥標品になつて居るので卵囊を精査し得ないが, 排列は一重ではなく個數は40以上あるであらう。亦ジャヴァ產の頗る雄偉な雌は體長約25.5粍, 卵囊の直徑約14粍, 1卵の直徑2.5粍。之は標品を硝子板に縛りつけてあるので, 矢張り卵囊の調査は不便であるが排列は一重でなく個數は80以上あるらしい。そこで關口氏の齎した

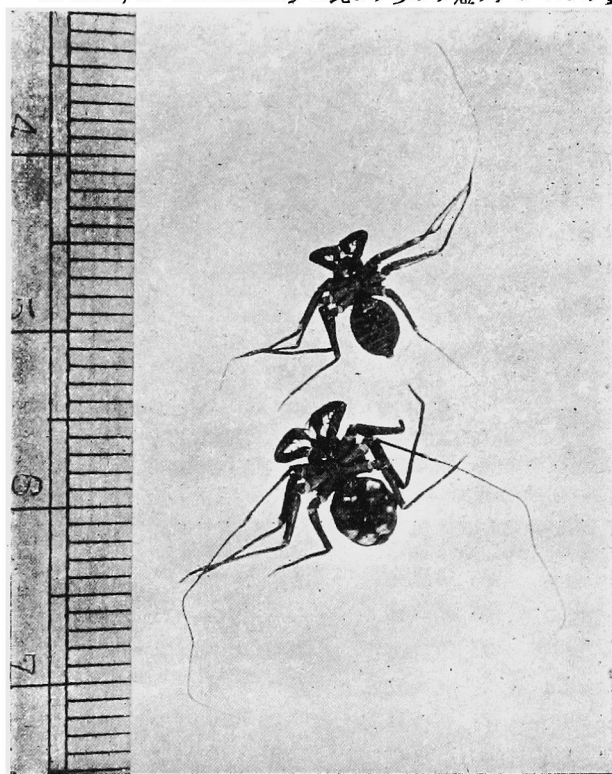
第3圖 紅頭嶼産カニムシモドキ
鹿野博士標品彙中の1頭。乾燥標品で針を刺してある。右の第3步脚と左の第1步脚は脱落。斜下から撮つたもの〔原圖〕

上表中の第 8, 第9兩例は幼體の如く見えて實は成體で向後更に成長を續け生殖を繰返して第 1, 第2例の如き大きさに到達するのではないかと臆測される。當初は卵囊中の卵數は少いが後に次第に卵數が増加して行くのであらう。所で第1, 第2兩例は予が最初に檢し得たカニムシモドキであつたが（江崎博士の御厚志にて半歳程拜借した）二次性徵としては觸鬚腿節の長さと第2步脚の腿節長（或は第 2 乃至第 4 步脚の腿節長）との比較が便利だと考へた。此の 2 例, 紅頭嶼産, ジャヴァ産につき計測したのでは次表の如くである。

性	體長	觸鬚腿節長	觸鬚脛節長	第1步脚腿節長	第2步脚腿節長	第3步脚腿節長	第4步脚腿節長	産地
♂	20.5粍	13	14.5	19	12	12	10.5	ペリリュー
♂	20.5＋x*	20.5	21.5	30	15.5	——	——	紅頭嶼
♂	28.5	22.5	25	37	20	20.5	18	ジャヴァ
♂	6	1.3	1.4	4	2.5	3	3	コロール
♀	23	10	12	18	11.5	11.5	10.5	ペリリュー
♀	25.5	17.5	19.5	33	17	17.5	16.5	ジャヴァ
♀	7	1.7	1.9	4	3	3.5	3	コロール

* 乾燥標品につき

從來予が成體と看做したものでは雄の觸鬚腿節長（或は脛節長）＞第2乃至第4步脚腿節長で雌の觸鬚腿節長＝第2乃至第4步脚腿節長　の關係を肯定しない。隨つて此の程度の發育階梯では二次性徵を上記の形質に求めるのは不當であるといふことになる。Gervais の本種の原記には次の如くある（江崎博士意譯並びに補筆）。

頭胸部ハ短心臟形，後方ハ灣入スル。大體ノ色ハ肉桂色，脚ニハ淡色ノ環紋ガアリ，腹部下面ニハ同色〔淡色〕ノ點紋ガアル。腕〔觸鬚腿節〕ハ前種「*Phrynus lunatus, P. scaber, P. cheiracanthus*」ニ比シテ少シク短ク，8～10 ノ針狀ノ棘ガ其ノ前緣ニ 2 列ニ排列セラレル。前腕〔觸鬚脛節〕上ニハ始メノ 1/3 ノ終リノ所カラ同數ノ同樣ノ棘ガ叢生シキ〔觸鬚跗節〕ニ向ツテ次第ニ大トナリ，其ノ中ニ 3 個ノ强大ナ棘ガアリ且ツ其等ノ間ニ 2～3 個ノソレヨリ小サイモノガアル。此ノ種ハ體形ニ於テハ *Phrynus palmatus* ニ近似スルモ其ノ鬚〔第1步脚〕ハ一層細長イ。體〔長〕: 5 lignes (0.011 米) ; 腕 4 lignes ; 前腕 4 lignes ……
Cuming 氏本種ヲ Manila（フィリピン諸島）ニテ發見。

第 4 圖　內南洋產カニムシモドキ
5. I. 1941 關口氏採集のもの。上が雄で下が問題の雌。共に腹面を示す〔原圖〕

原記に據ると體長 11 粍であるから

今回の2頭より大きいが從來の見解を以てすれば幼型と看做さるべき個體である。

§ ヤイトムシ沖繩に産す

ヤイトムシ科 Schizomidae は次の3屬に岐たれる。

背甲は4裂（後背板は2岐せず） ♀の尾狀附屬物は4節 ………………………………………………………………………… ヤイトムシ屬 *Schizomus*

背甲は5裂（後背板は2岐する） ♀の尾狀附屬物は3節 ………………………………………………………………………… サハダムシ屬 *Trithyreus*

背甲は2裂. 即ち後背板は2岐せず且つ前後兩背板の中間に位する2小片を缺如. ♀の尾狀附屬物は3節 ……………………… ステノクルス屬 *Stenochrus*

Stenochrus は R. V. Chamberlin (1922) により創設された Schizomidae の第3屬で genotype たる西印度のポルトリコ島產 *S. portoricensis* Chamberlin, 1922 を含むのみである。其の屬徵は背甲前背板は幅狹く且つ高く，中央から夫々の端部に向ひ幅が狹まり（屬名は江崎博士の御教示に據れば體の幅狹き意である), 後背板は壓定された形で2岐せず，前後兩背板の中間に位する2小片(中背板)を缺如するのが目覺ましい。♀の尾狀附屬物は3節である。

Schizomus は種數は寧ろ少いが熱帶・亞熱帶地方に汎く分布し1939年までに世界に知られるもの次の14種である。

1	*Schizomus crassicaudatus* (Cambridge, 1872)*	Ceylon, Liberia ?
2	*S. simonis* Hansen, 1905	Venezuela（南米）
3	*S. flavescens* Hansen, 1905	Venezuela
4	*S. dispar* Hansen, 1905	Martinique（西印度諸島）
5	*S. insignis* Hansen, 1905	Martinique
6	*S. latipes* Hansen, 1905	Seychelles
7	*S. montanus* Hansen, 1910	Kilimandjaro（アフリカ）
8	*S. sauteri* Kraepelin, 1911	Formosa（日本）
9	*S. cavernicola* Gravely, 1912	Moulmein（ビルマ）
10	*S. similis* Hirst, 1913	Seychelles
11	*S. guatemalensis* Chamberlin, 1922	Guatemala（中米）
12	*S. sijuensis* Gravely, 1924	Assam（インド）

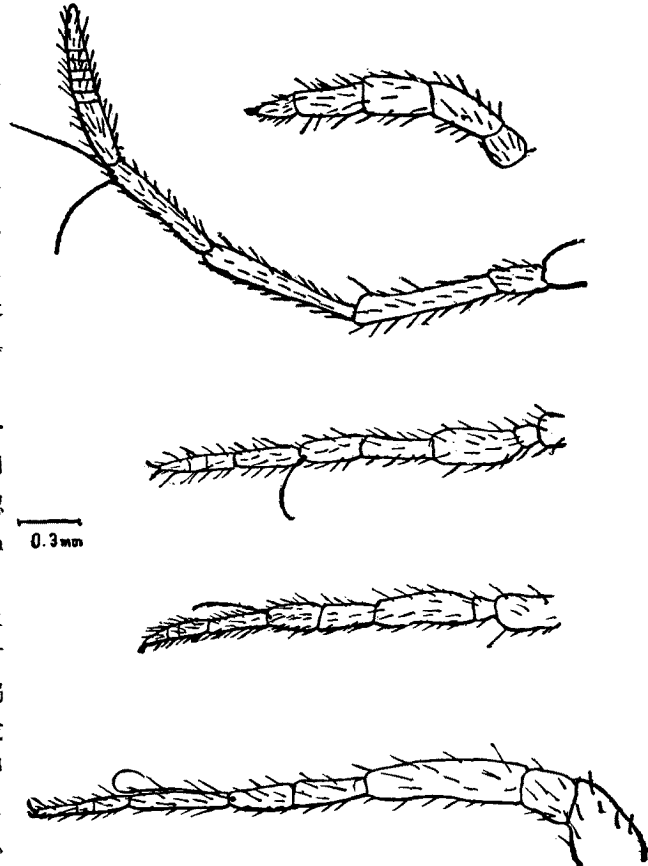
* *S. tenuicaudatus* (Cambridge, 1872) は本種の♀なること判明して解消。

13 *S. antilus* Hilton, 1933 Cuba (西印度諸島)
14 *S. cavernicolens* Chamberlin et Ivie, 1938 Yucatan (中米)

即ち中米, 南米, アフリカ, インドからビルマに及び, 採集の行届かない故であらうが東亞からは臺灣から *Schizomus sauteri* 即ちヤイトムシが知られるのみである。ヤイトムシは Hans Sauter は高雄で多數の♂, ♀及び幼體を採集したのであるが邦人では後に加藤正世氏が臺北州士林郡芝山巖で3頭採集したきりである。然るに江崎博士の御厚意にて沖繩本島産 *Schizomus* 標品を借覧するを得 *Schizomus* の帝國版圖内に於ける産地として新に沖繩本島を加へ得たるは幸甚である。3頭共♀で同島首里市にて當眞嗣元氏採集(採集年月日不明), 當眞氏より江崎博士に贈られたものである。予は未だに本種の♂を檢し得ない。之等の3頭は一先づヤイトムシと考定した。

第5圖 臺灣産ヤイトムシ ♀
加藤氏採集のもの。觸鬚及び右の第3, 第4兩歩脚ははみ出して仕舞つた。右の第2歩脚は脱落 〔高島より〕

圖示した1頭に就いての計測では(單位粍)背甲長 0.75, 大腮長 0.3, 觸鬚長 0.8, 腹部長 0.9, 尾狀突起物長 0.17, 第1歩脚長 1.35, 第2歩脚長 0.9, 第3歩脚長 0.82, 第4歩脚長 1.2 位, 他の2頭では體長(但し前背板先端より尾狀突起物末端までの長さ) 2.6粍である。背甲は4枚に分岐する。前背板は著大, 次に三角形の小板が1對あり, 後背板は正中に縫合があり2岐して居るかに見える。予が僅か4頭の *Schizomus* を扱つたのでは餘り良い屬徵とは申せぬ樣で Kraepelin (1911) が此の標徵よりも雌の尾狀附屬物4節なるを *Schizomus*, 3節なるを *Trithyreus* とすべしと論じたのは尤もであると思ふ。然るに Hilton (1933) は尾狀附屬物の節數は良い着

限にはならぬ，多くの *Trithyreus* は成程３節だがカリフォーニア産につき自分が調べたのは明かに４節である，且つ亦 *Schizomus* の多くは４節であるけれ共キューバ産其の他自分の扱つたのは３節である，矢張り属徴は後背板の分岐に據るに限る．として居る。Hilton は *Schizomus* では後背板は１枚と明示して居るからヤイトムシを検したら恐らく *Trithyreus* とするであらうと推測されるが，此の問題の解決は僅か４頭位しか検し得ぬ予などが容喙出來ることではない。たゞ *Schizomus* と *Trithyreus* とを同一属の亞属と認める說（Hansen & Sörensen, Gravely）には予も賛意を表するのである。觸鬚は６節より成るが圖には背甲下に隱れて見えない基節を除いてある。轉節は腿節と關節する近くに下方に向

第６圖　沖繩本島産ヤイトムシの觸鬚及び步脚を示す
何れも左側のものにつき上面觀。上より順に觸鬚，第１步脚，第２步脚，第３步脚，第４步脚〔原圖〕

く1小棘がある。跗節は末端に1爪を具へ共の長さは跗節長の略々半に達するも，圖は下方に彎曲して居るものゝ上面觀であるから短く見える。爪の後下方に1雙の棘がある。歩脚は第1對は細長で鞭狀を成すが第4對のものより著しくは長くない。6節で5節目蹠節より2本の聽毛を出して居る。6節目跗節は中央より少し前方で分界を示し以下6小節に岐れる。末端に爪を缺く。第2乃至第4對は何れも7節より成り聽毛を1本宛具へ跗節は3節で末端に1雙の鉤爪を具へる。第4對の腿節は發育顯著で長さは幅の 3.5倍を超える。

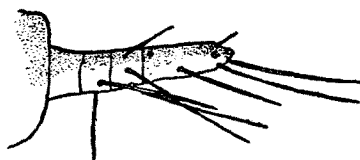
一方サハダムシ屬は種數20を超え熱帶・亜熱帶地方に分布は汎い。

1	*Trithyreus grassii* (Thorell, 1889)	Burma
2	*T. cambridgei* (Thorell, 1889)	Burma
3	*T. pentapeltis* (Cook, 1899)	California
4	*T. suboculatus* Pocock, 1900	Ceylon
5	*T. africanus* Hansen, 1905	Tropical West Africa
6	*T. siamensis* Hansen, 1905	Bangkok (タイ)
7	*T. procerus* Hansen, 1905	Singapore
8	*T. luzonicus* Hansen 1905	Luzon (フィリピン)
9	*T. claviger* Hansen, 1905	Singapore
10	*T. modestus* Hansen, 1905	New Guinea, New Britannia
11	*T. bagnallii* Jackson, 1908	London*
12	*T. lunatus* (Gravely, 1911)	Calcutta
13	*T. peradeniyensis* (Gravely, 1911)	Ceylon
14	*T. vittatus* (Gravely, 1911)	Ceylon
15	*T. greeni* (Gravely, 1912)	Ceylon
16	*T. kharagpurensis* (Gravely, 1912)	Bengal
17	*T. perplexus* (Gravely, 1915)	Ceylon
18	*T. buxtoni* (Gravely, 1915)	Ceylon
19	*T. parvus* Hansen, 1921	West Africa
20	*T. brevicauda* Hansen, 1921	West Africa
21	*T. cavernicola* Hansen, 1926	East Africa
22	*T. ghesquierei* Giltay, 1935	Belgian Congo

* Kew Gardens で採取されたもの故自然の分布を示すものではないであらう。

23　*T.*　*wessoni* Chamberlin, 1939　　Arizona

タイ，シンガポール，フィリピンから4種知られて居ること故本邦版圖内で東洋區或は濠洲區に入るべき地方に棲息して何等不思議は無いのである。併し現在までの所小笠原島から *Trithyreus sawadai* Kishida (MS.) といふのが豫報されて居るに過ぎない。*sawadai* に該當する標品の入手を予は衷心より望んで居る。

残つた今1種の邦産脚鬚類サソリモドキに關しては追加すべき知見を持たない。予の所檢標品は天草島下島牛深(中島雅男氏の御厚意による)，奄美大島(西仲間，新村，赤木名)，沖縄本島（？），鳩間島，石垣島（野原崎附近，白保附近，川平），西表島（祖納岳，メーバラ川，祖納平，干立，アラント山）産等である。本種の生態方面の觀察は誠に尠い。今回佐藤井岐雄氏の雄篇を得たのは欣快の至りである。

第7圖　臺灣産ヤイトムシ♀の尾狀附屬物
斜下より觀る　×100　〔原圖〕

本稿を草するに當り江崎悌三博士より文獻に標品にあらゆる厚遇を與へられた。予の衷心感佩する所である。丘英通博士，佐藤井岐雄博士よりも行度ながら調査上の便宜を賜はり深謝して居る次第である。

§参　照　文　獻*

1897　Kraepelin, K.　Revision der Uropygi Thor. (Thelyphonidae auct.)　Abh. Ver. Hamb. vol. xv, pp. 1—60, Pls. I—II

1904　Kraepelin, K.　Zur Nomenklator der Skorpione und Pedipalpen　Zool. Anz. vol. xxviii, no. 6, pp. 195—204

1911　Gravely, F. H.　Notes on Pedipalpi in the collection of the Indian Museum　Rec. Ind. Mus. vol. vi, pt. 1, pp. 33—38, 2 figs.

1912　Gravely, F. H.　Notes on Pedipalpi in the collection of the Indian Museum　Rec. Ind. Mus. vol. vii, pt. 2, pp. 101—110, 1 fig.

1922　Chamberlin, R. V.　Two New American Arachnids of the Order Pedipalpida　Proc. Biol. Soc. Washington vol. xxxv, pp. 11—12

---

*　予の「日本産全蠍目及脚鬚目」中に擧げなかつたもののみを列べる。

1924 Gravely, F. H. Tartarides from the Siju Cave, Garo Hills, Assam Rec. Ind. Mus. vol. xxvi, pt. 1, pp. 61—62, 1 fig.

1933 Hilton, W. A. A New Whip-scorpion from Cuba Pan-Pacific Entomol. vol. ix, no. 2, pp. 91—92

1934 永井龜彥 本縣〔鹿兒島縣〕にて分布上注意すべき動物（三） 鄉土博物時報〔鹿兒島博物學會〕no. 3, pp. 2—4, 2 figs.

1938 永井龜彥 南西諸島の動物分布 鹿兒島縣史蹟名勝天然紀念物調查報告書第四輯 pp.49—52, 1 pl.

1938 山口鐵男 サソリモドキの小觀察 鹿兒島高等農林學校博物同志會會報 vol. iii, no. 11, pp. 75—76

1939 Chamberlin, R. V. A New Arachnid of the Order Pedipalpida Proc. Biol. Soc. Washington vol. lii, pp. 123—124, 1 fig.

1940 Kästner, A. Scorpiones Kükenthal und Krumbachs Handbuch der Zoologie dritter Band, zweite Hälfte, vierzehnte Lieferung, pp. 117—240, figs. 88—222

1941 高島春雄 日本の蠍 寶塚昆蟲館報 no. 10, pp. 1—7, 6 figs.

1941 高島春雄 日本產全蠍目及脚鬚目（附. 江崎悌三 南洋群島の蠍） 博物學叢書の1册として近刊

（1941年7月5日）

有鉤類 Laniatores の繁殖と成長に伴ふ形態の變化

三　好　保　德

（愛媛縣立松山高等女學校）

1　緒　言

盲蛛類は孵化後何回かの脫皮を經過して成體となるがその所要年月は種によりて異る。しかしてその間形態，色彩，模樣に著しい變化があつて種の形態の記載に當つては先づその標品が最後の脫皮を經た成體であるか否かを確めねば